MINICAM 5

取 扱 説 明 書

Ⅰ.製品紹介

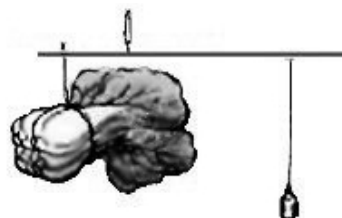
特許および声明

本製品は台湾及び中国、日本、アメリカ、ドイツ、シンガポール、マレーシア他各国にて特許を取得しております。
この取扱説明書の内容は予告なく変更される場合があります。

はじめに

SKYLER MiniCAMハンディスタビライザーは中型までのデジタルビデオカメラおよびデジタル一眼レフカメラ(DV,DSLR)専用のハンディスタビライザーです。これまでのハンディスタビライザーの欠点を改良しつつ、さらに全体を軽量コンパクトにして、軽快に使いこなせるようにしました。
SKYLER MiniCAMハンディスタビライザーは、これまでのスライドレール(トラック)やクレーン、ドリーなどのカメラワークの感覚に近い動きができます。しかも軽くコンパクトにしたことによって、取り扱いが楽になり、ブレの少ない撮影が更に簡単にできる、動態撮影に必須のアイテムです。
SKYLER MiniCAMハンディスタビライザーは、テレビ番組の制作や自主映画制作者、ブライダル業、企業コマーシャル、個人やファミリービデオ向けの、簡単でより高品質、ローコストなソリューションを提供します。

ハンディスタビライザーの原理

SKYLER MiniCAMハンディスタビライザーは、てこの原理を応用して開発されました。重力や慣性など物体の質量から来る特性を応用し、ジンバル(ユニバーサルジョイント)機構と微調整機構をメインに作られています。

竿ばかりは典型的なてこの原理の一つで、物体と支点の距離(力)および物体そのものの質量(作用力)は、ともに竿ばかりのバランスに影響を与えます。
力のモーメント=力×作用力
つまり、竿ばかりの両端の力のモーメントは同じため、竿は釣り合うのです。

SKYLER MiniCAMハンディスタビライザーは、ジンバル(ユニバーサルジョイント)を支点として、カメラとバランスウェイトの重量が作用力を作りだし、物体と支点の距離を微調整することで、平衡安定する効果が得られるのです。

Ⅱ・各部の名称

クイックシュー
プレート
セーフティ
レバー
左右バランサー
クイックシュー
プレートリリー
スボタン
前後バランサー
ジンバル（ユニバー
サルジョイント）
コントロールアーム
ハンドル
アーム固定ネジ
アーム
バランス
ウェイト
バランスウェイト
バー収納ボタン
アーム
微調整
ネジ
バランス
ウェイト

Ⅲ・カメラの取り付けと取り外し

取り付け方法

1. クイックシュープレートをカメラの三脚ねじ穴に取り付けて下さい。

2. ハンディスタビライザー側のクイックシューベースに取り付けて下さい。

3. セーフティレバーを上げてねじを締めて下さい。

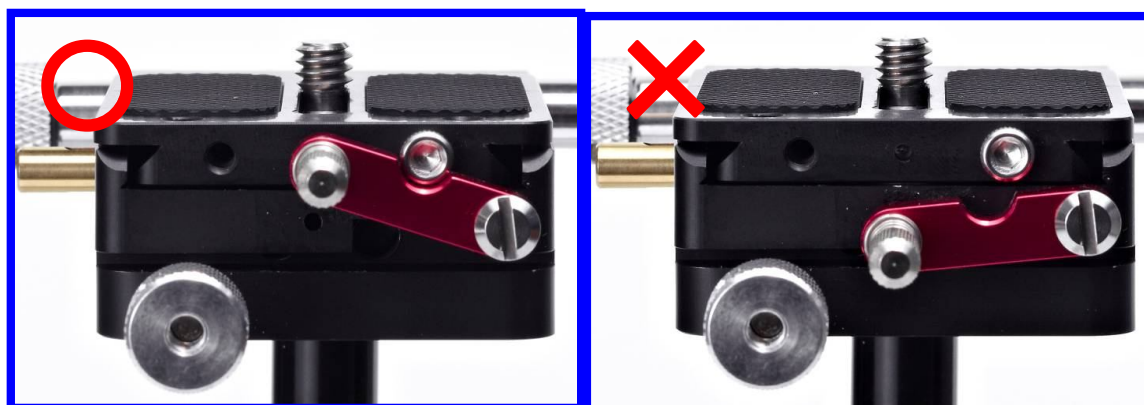
取り外し方法

1.セーフティレバーのねじを緩めて下さい。

2.クイックシュープレートリリースボタンを押して下さい。

3.カメラを取り外します。

Ⅳ・バランスの調整

警告
本製品へカメラを取り付ける際には、下の図のセーフティレバーを確実に締めて下さい。カメラが使用中に落下する恐れがあります。

バランス調整の原則と条件
バランス調整は非常に繊細な作業で、僅かなバランスの変化であっても、影響が出やすくなります。そのためカメラのハンドストラップや外付けマイクのケーブルなど、ずれやすいアクセサリーはしっかりと固定する必要があります。いかなる条件も撮影時の状態を基本とし、レンズキャップを取り外しておく、液晶モニターを開いておく（使用する予定の場合）、使用する予定のバッテリーを付けておくことなどが必要です。

バランス調整の手順

手順１・垂直方向のバランスの調整
手順２・水平方向のバランスの調整
手順３・振り子（垂直安定）テスト

手順１・垂直方向のバランスの調整
おおよその上下ウェイトバランスの設定をするだけです。またそのまま３番目（垂直安定のテスト）のおおよその初期設定となります。
手順２・水平方向のバランスの調整
カメラの全ての傾きを修正しカメラの前後左右のバランスを完全に調整できたら、この手順で完了です。
手順３・振り子（垂直安定）テスト
傾きの解消にかかる時間をチェックすることで、手順１の調整をさらに精確なものにします。テスト終了後、カメラのバランスレベルがいくらかずれてしまう場合、手順２に戻って最後の水平方向のバランス調整を行います。

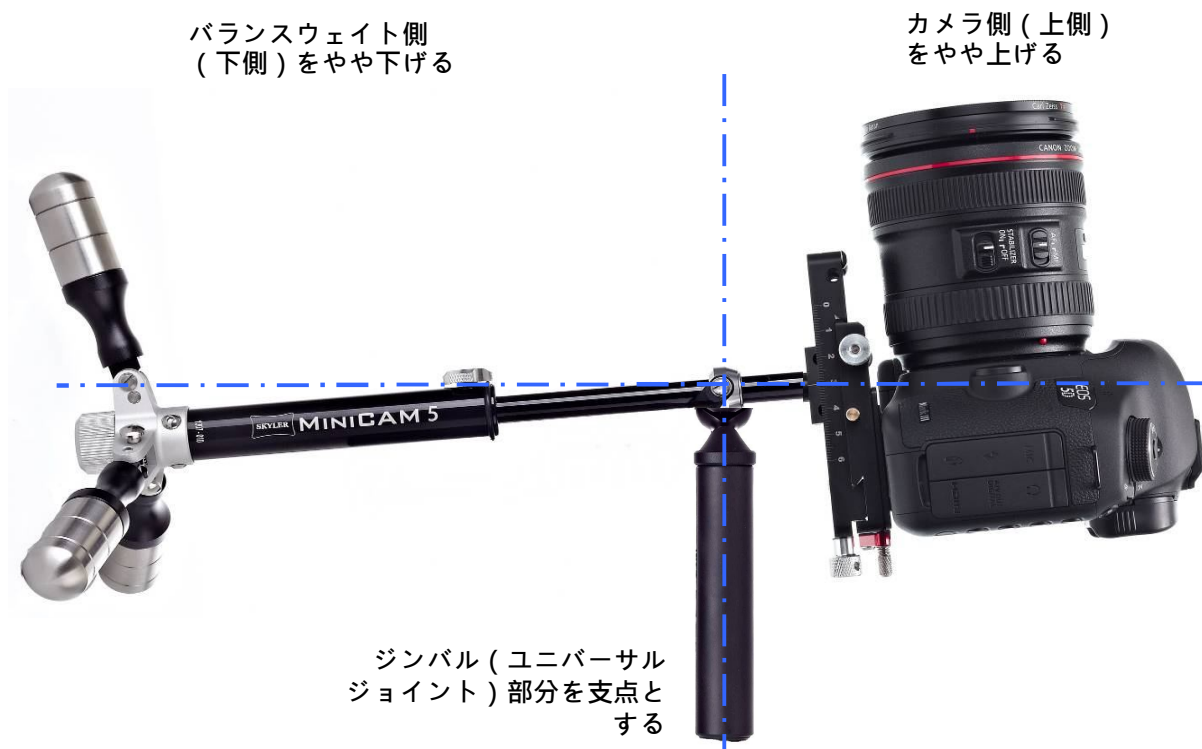
これで調整完了です。各手順の詳細な調整方法の説明は次ページ以降をご覧下さい。

手順１・垂直方向のバランスの調整

　はじめに、ジンバル（ユニバーサルジョイント）の両側のバランスを調整します。バランスウェイト側がやや下がるように、カメラ側がやや上がるようににしますが、傾きが大きすぎないようにして下さい。

調整方法

　ハンドルを手で持ち、ジンバル（ユニバーサルジョイント）部分を支点として支えるようにします。

　下の図は、水平にした後ハンドルだけを持ち、他の部位に触れないようにして、本製品をほぼ安定させた状態です。まずは簡単にバランスウェイト側（下側）がやや下がるように、カメラ側（上側）がやや上がるようにします。

調整方法（続き）

(1)大まかな調整

バランスウェイトの重量（個数）を調整する。

調整の秘けつ

　バランスウェイトは軽くねじ込むだけで、工具は必要ありません。バランスウェイトのネジ穴は全て同じサイズなので、順番を替えて使用することができます。

調整方法（続き）

(2)微調整

アーム微調整ネジを回してバランスウェイトとジンバル（ユニバーサルジョイント）間の長さを調整します。

ご注意

調整の前に、アーム固定ネジを緩めておいて下さい。調整後は、再びアーム固定ネジを締め直して下さい。

手順２・水平方向のバランス調整

使用中の前後左右のバランス保持のため、カメラの水平バランスの調整が必須です。

調整方法

(1)前後バランサーで前後のバランスを調整して下さい。

(2)左右バランサーで左右のバランスを調整して下さい。

手順３・振り子（垂直安定）テスト

水平方向のバランスをある程度調整したら、最後に振り子テストをしてジンバル（ユニバーサルジョイント）の両側の重量差を確認します。

まず、片手で本製品本体を持って水平状態にします。そしてもう一方の手でハンドルを持ち、ジンバル（ユニバーサルジョイント）を回転軸として、本製品本体を持つ手をゆっくりと離すと、自然に振り子のように揺れます。
本製品が水平状態から垂直状態になるまでの理想的な時間は、２～３秒の間です。
この時間が短すぎると、ぶれる現象が起きやすくなり、俯瞰とあおりの角度をつけた撮影が難しくなります。
経験的には、２～３秒の場合が安定してしかも操作が容易になります。しかしながら使用者の好みや意図する撮影効果に応じて柔軟に調整して利用できるので、この通りにしなければならないということではありません。

ご注意

上の振り子テストの時間は完全に停止するまでの時間ではなく、0°から90°に移動する時間です。振り子落下時間の調整は、P.6の(2)微調整をご覧下さい。

振り子テストが終了したら、水平方向のバランスがいくらか変わっているばあいがあるので、その場合再度水平方向のバランスの最終調整をして下さい。

V・操作とコントロール

概念

本製品の安定効果は、物体の慣性を利用しており、ジンバル（ユニバーサルジョイント）がハンドルから伝わる振動と外力の干渉を排除し、カメラ（本製品）はあたかも安定した浮遊物のように振る舞います。コントロールアームは唯一のカメラの動きをコントロールするツールとして、カメラ（本製品）の慣性による動きをコントロールします。例えば静止状態のカメラを回転させたり、反対に止めたりすることなどができます。

両手による操作

通常の操作は両手で行うことをお勧めします。カメラワークがしやすくなります。

操作方法

片手でハンドルを握り、もう一方の手は親指を後ろ、人差し指は前にしてコントロールアームを軽くつまみ操作します。通常のビデオカメラの液晶モニターの位置の場合、右手でハンドルを握り、左手でアームをつかんで練習します。また両手の役割交代の練習をしておくと、長時間の撮影がしやくなります。

コントロールアーム

コントロールの秘訣

通常撮影の時は、カメラを安定させる効果を得るため、コントロールアームへの接触をできるだけ避けるようにします。撮影方向を変える時だけ触るようにし、小さな力で数回に分けて行うと効果的です。急に方向転換をするばあい、瞬間的に強くつまんで回転させ、止めるときは次第に指を緩めます。

初めて本製品を使い始めたばかりのときは、ぶれる現象が起きるのは普通と考えて下さい。操作のときは焦らず、コントロールする方の手は絶対にコントロールアームを強く握らず、できるだけ触らないようにします。そして能動的に次の動きを予測しながらコントロールアームを操作しましょう。本製品が傾きはじめてから修正するのではなく、このような操作方法は自転車やバイクに乗るときのバランスの取り方と同じようにしましょう。どのような動作でも練習を積めば、かならず上達できます。

Ⅵ・いろいろな撮影テクニック

定点撮影
　通常の三脚使用のように、コントロールアームを軽くつまんで左右に振ってパン撮影をします。通常の固定撮影はアームに触れる必要はありません。

前進・前方撮影
　普通に歩いたり走ったりしてカメラを前方に向けながら前進してゆくことで、カメラワークのトラックのような、後ろから追いかけていく画面になります。

後退・前方撮影
　普通に歩いたり走ったりしてカメラを前方に向けながら後退してゆくことで、カメラワークのトラックのような、例えば人物を撮るときに移動しながら話したりする画面になります。

前進・後方撮影
　普通に歩いたり走ったりして後方にカメラを向けながら前進してゆくことで、カメラワークのトラックのような、例えば人物を撮るときに移動しながら話したりする画面になります。

階段の昇降撮影
　普通に階段を上り下りして、カメラを前や後ろに向けながら撮影することで、トラックのような撮影ができます。

横向き撮影
　ビデオカメラの液晶モニターを180°回して折りたたみ、移動しながらカメラを横に向けて撮影することで、トラックのような撮影ができます。

回り込み撮影
　横向き撮影の応用として、物や人物の周りを回り込みながら撮影することで、トラックのような撮影ができます。

撮影の秘訣
　定点撮影のときは、ひじを体に密着させて安定させましょう。歩いたり走ったりする移動撮影のときは、ひじを体に密着させずできるだけ上半身を安定させて、腕はブレ防止装置の役目を持たせましょう。
　前進移動は足をかかとから着地し、後退移動は足をつま先から着地して、ひざはわずかに曲げておくと、安定した移動ができます。前進・後方撮影をするときは、できるだけ体を進行方向に向けて普通に歩行や走行姿勢をとりましょう。階段の上り下りは特に注意が必要です。
　移動撮影は呼吸を整え、液晶モニターを見ながら同時に周囲の安全にも気配りするようにしましょう。
　アームの安定だけでなく、カメラの移動の軌跡も安定して動くよう注意を払うことで綺麗で効果的な画面を撮ることができるでしょう。

ご注意
　本製品を使用するときは、カメラの手ぶれ補正機能をオフにして下さい。

Ⅶ 製品情報

パッケージ内容

本体×１
バランスアーム×３
クイックシュープレート×１
クイックシューベース×１
バランスウェイトA×３
バランスウェイトB×６
キャリングケース×１
解説DVD×１枚

仕様

アーム収縮時サイズ　長さ126×幅76×高さ277(mm)
アーム伸長時サイズ　長さ126×幅76×高さ377(mm)
本体重量　607g　全ウェイト９個使用時重量　1134g
バランスウェイトA　直径26mm、長さ16mm、重さ47.5g、半球形
バランスウェイトB　直径26mm、長さ16mm、重さ64g